K85－485 模块

硬件使用说明书

（Ver 2.0　2008.12）

北京科瑞兴业科技有限公司

北京科瑞兴业科技有限公司　　　地址：北京市海淀区知春里 28 号开源商务写字楼 212、213 室
邮政编码：100086　　　电话：010-51650651　010-62527214　　　传真：010-62657424
http://www.krxgk.com
Sales E-mail: sgq@krxgk.com　　　　　　　Tech Support E-mail: lilanzhen007@126.com

第一章　概述

注：和本说明书配套使用的还有 K85－485 软件说明书,在同一光盘中。

1、K-85 系列模块(485 总线)概述：

K-85 系列是为现场工业测量控制设计的独立模块系列。分别有模拟量输入、热电偶输入、热电阻输入、开关量输入、模拟量输出、开关量输出、测频、计数等功能模块。模块内有微处理芯片和固化好的程序，可以完成上述功能。每个模块都设有 RS-485 接口，通过总线型网络把这些独立模块与计算机联网进行双向通讯，就构成一个完整的数据采集控制系统。模块供电为宽电压输入，7-30VDC 均可。可以将模块分散安排在整个现场的工作区域，而传感器或检测控制点就近连接到各自的模块，再用双绞的网络线连接各模块构成网络，因此，可大量节省电缆并减少施工安装的工作量。系统布局灵活，测点增减方便，是用户构建自己的测控系统时值得选择的方案之一。

2、使用 RS-485 方式的系统构成：

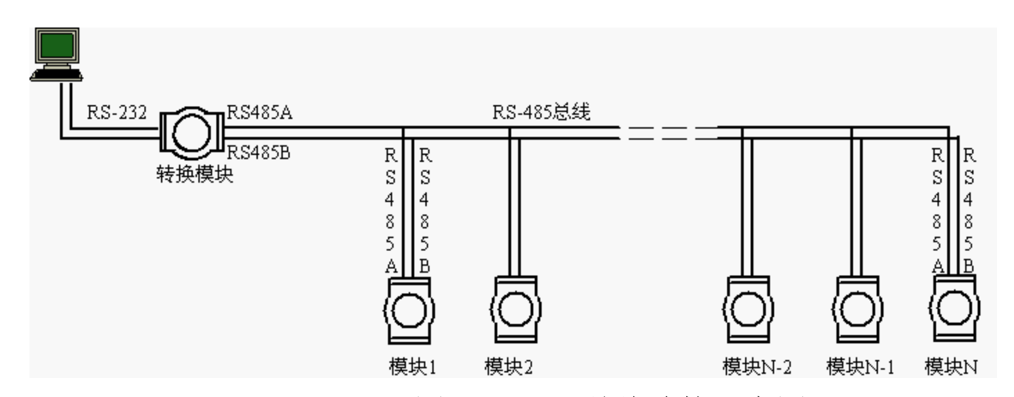


图 1 RS-485 总线连接示意图

注：由于 K-85 系列模块使用 RS-485 总线方式，而大部分用户采用主从方式通过 PC（计算机）作为主机来进行数据采集或控制。但是因为计算机一般不具备 RS-485 接口，所以要通过图中所示的转换模块进行转换。转换模块的种类和使用在下面的软件应用中将会提及。用户在工程组网时除了要选择适用的应用模块外，要考虑到转换模块的选择。

第二章　主要技术参数

模块通用参数：

1．通讯
1．1　通讯方式：RS-485, 半双工命令/响应式通讯（主从方式）。
1．2　通讯波特率：1200b/s---57600b/s,可选择
1．3　通讯介质：各类双绞线。
1．4　通讯距离：最长 1200 米。

1．5　串口通讯格式：1 位起始位，　8 位数据位，1 位停止位，无校验。
1．6　可接模块数量：32 个（可扩展）。
1．7　通讯端口与 CPU 采用隔离方式
1．8　隔离电压：大于 500V

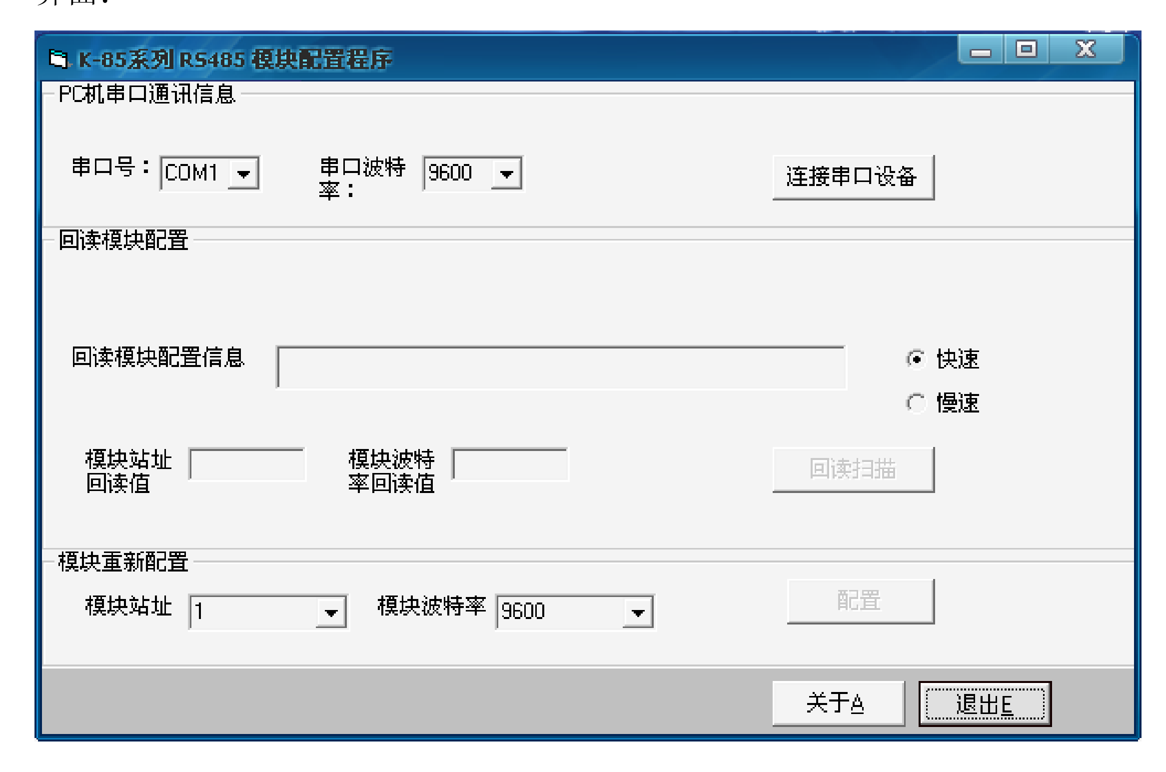
2　　模块供电: 直流 7－30V。

3　　使用环境要求：工作温度：-10℃～55℃
相对湿度：0~95%RH (不凝露)
存储温度：-55℃～ +85℃

4　　产品外型：长×宽×高：100mm×69mm×25mm　　塑料外壳。

5　　模块指示灯状态：从模块正面可以看到 1 个指示灯 RUN 和 COM
红色：是运行指示(RUN)，模块送电后开始闪烁。闪烁表示模块工作正常，如果停止闪烁，表明模块出现故障。
绿色：是通信指示(COM)，模块送电后点亮，随后有通讯发生时则闪烁。闪烁一次，表示通信一次。可以由此灯的闪烁情况判断通讯是否正常。

6　　测试模块：
6.1　首先将要测试的模块的供电电源、通讯线和与外部设备的连线连接好。
6.2　给模块加电，运行光盘上的配置模块程序 K85_Config.exe。出现下面界面：



6.3 选择串口，按“连接串口设备”，然后按“回读扫描”，程序会自动搜索到模块，并把模块的站址、比特率和型号显示出来，如果您想修改模块的站址和波特率，就可以进行配置模块操作。最后按“退出”，即可退出程序。

6.4 如果修改了模块的站址或波特率，必须将模块重新上电。运行光盘提供的测试程序 K85_Test.exe 测试模块。



测试模块程序操作方法可以按“关于”。

第三章　模块接线介绍

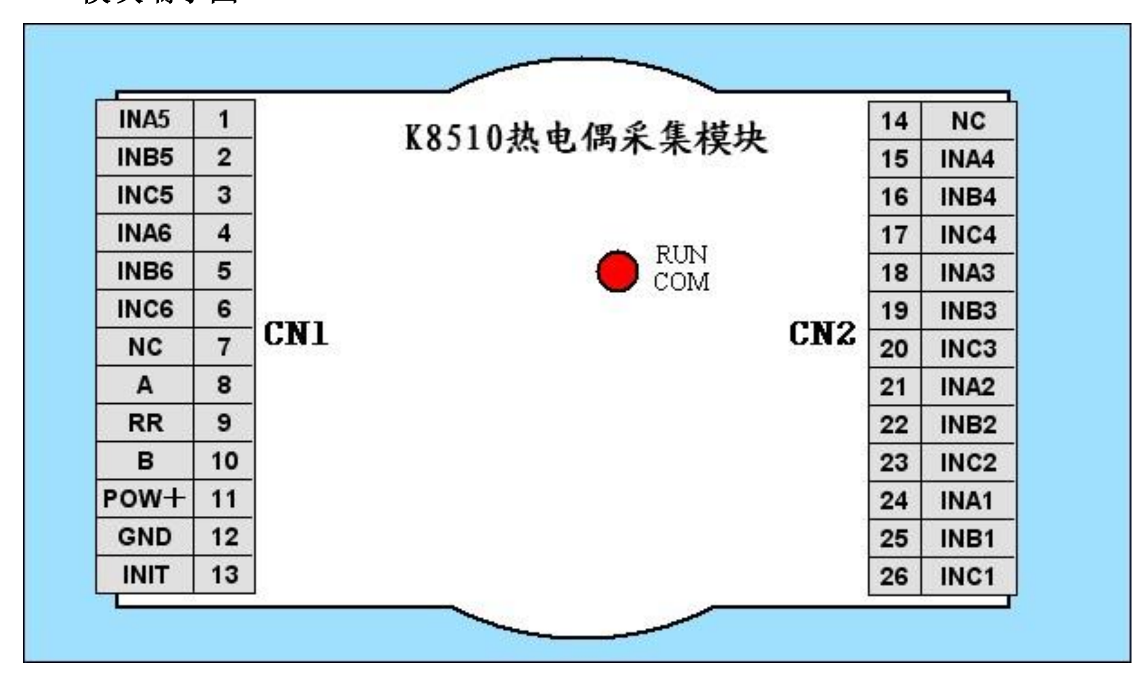
3.1 K-8510 热电偶毫伏采集模块：

性能技术指标：

1. 输入信号：　8 路差分输入，热电偶，mV,V
2. 输入范围：单极性，0-19mV, 0-35 mV, 0-85 mV, 0-150 mV, 0-300 mV, 0-625 mV, 0-1.25V,0-2.5V 共 8 档量程可选。
3. 冷端补偿：　0~50°C
4. 热电偶类型：J 型，K 型，T 型，E 型，R 型，S 型，B 型，N 型可选
5. A/D 分辨率：16 位
6. 转换速率：　1 次/秒。

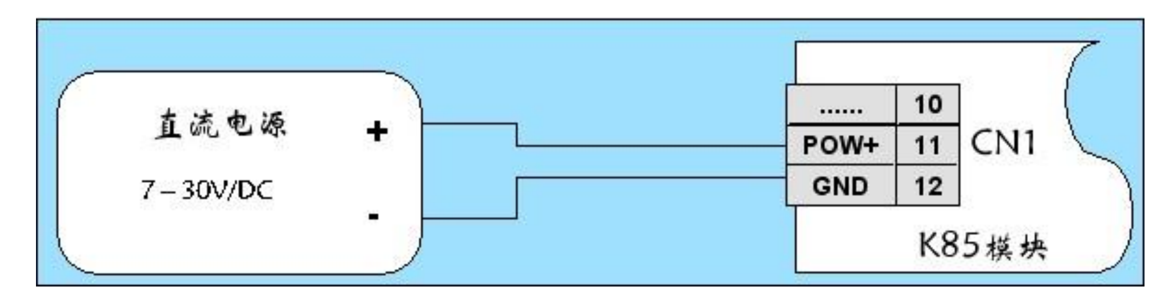
7. 响应时间： 8 通道巡检周期≥1 秒
8. 数据格式： 十六进制。
9. 测温精度： ≤0.5FSR.

- **模块端子图**

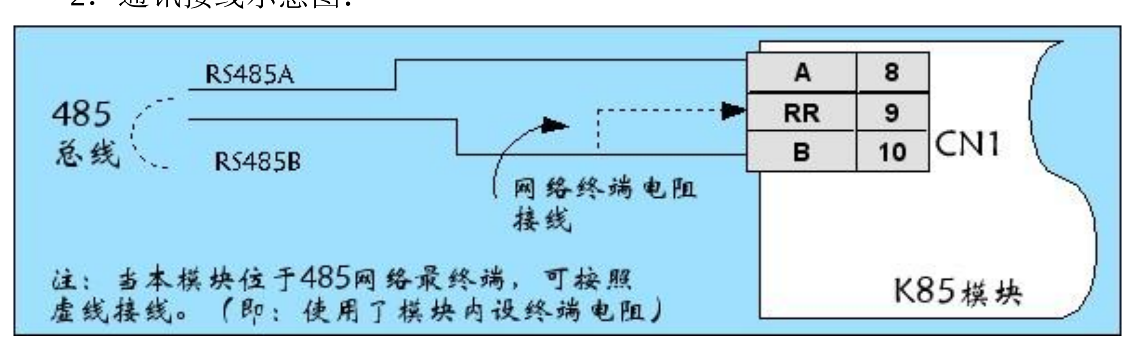


- **接线指南**

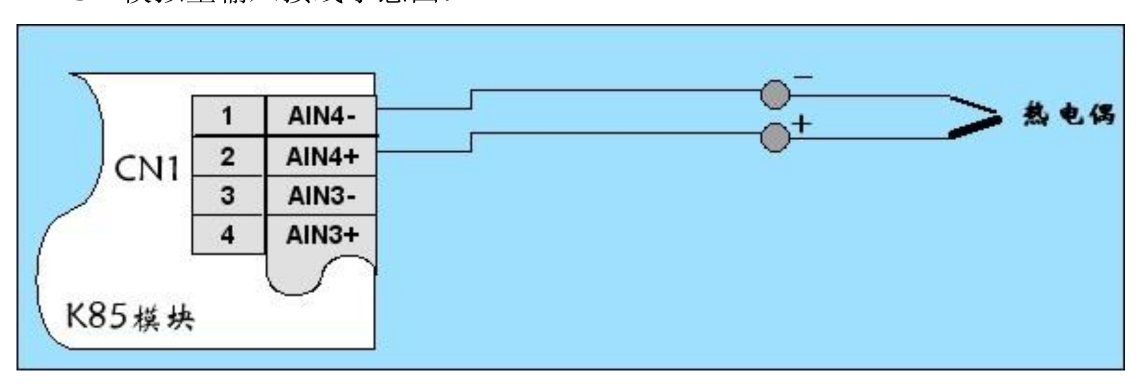
1．供电接线示意图：



2．通讯接线示意图：



3．模拟量输入接线示意图：



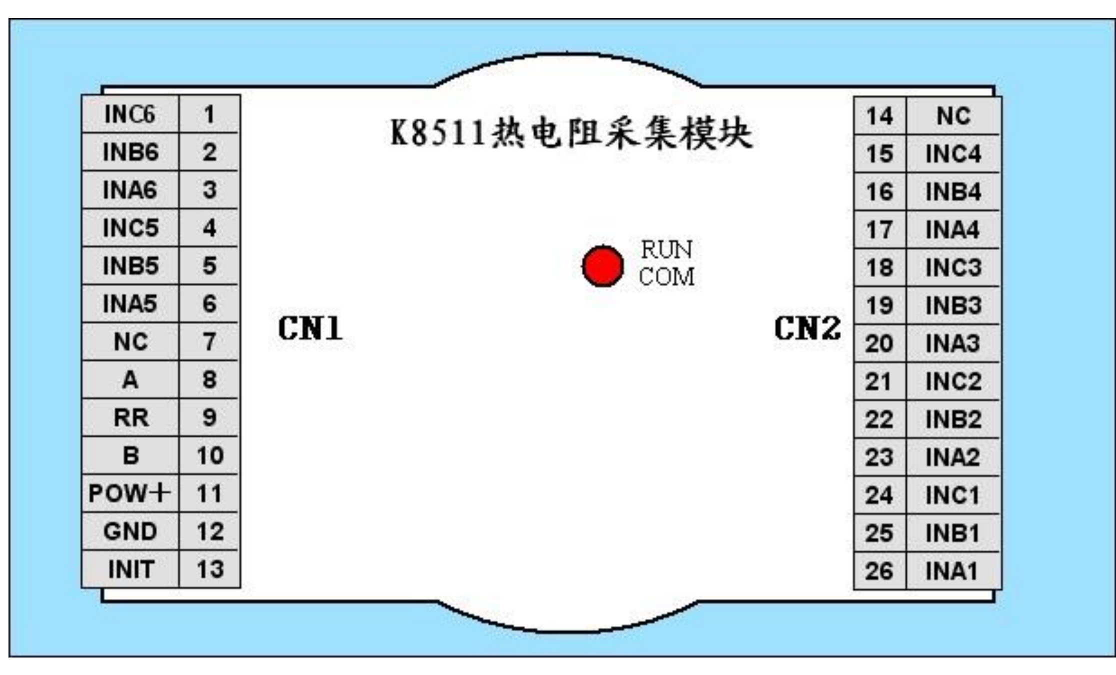
3.2 K-8511 热电阻采集模块

- **性能技术指标**

K-8511 是隔离型的远端热电阻信号采集模块，可采集 6 路热电阻信号，并转换成相应的温度值，通过串口与上位机实时通讯，对热电阻采集的数据处理为对应的温度值，无需上位机程序进行非线性变换。

1、输入信号： 6 路 3 线制输入
2、 测温范围： -100~850° C （出厂时默认测量范围：0～400 度）
3、 热电阻类型：PT100
4、 A/D 分辨率：16 位
5、 转换速率： 10 次/秒。
6、 响应时间： 6 通道巡检周期≤1 秒
7、 数据格式： 十六进制。
8、输出稳定度： 温度：0.5^{o} C.

- **模块端子图**

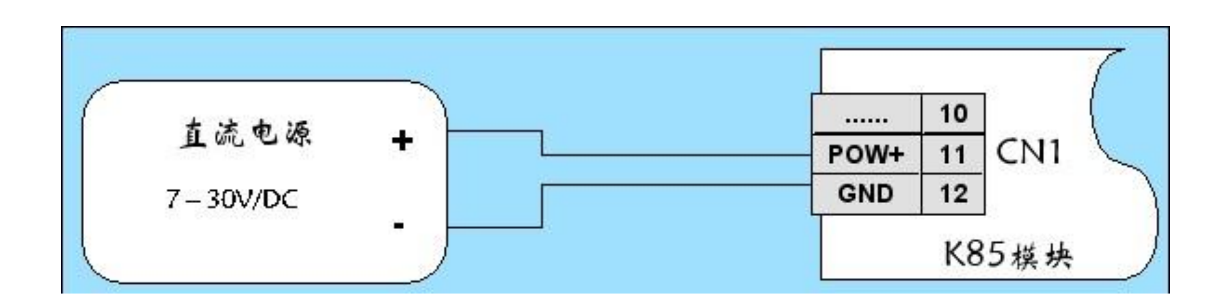


CN 端子接线表

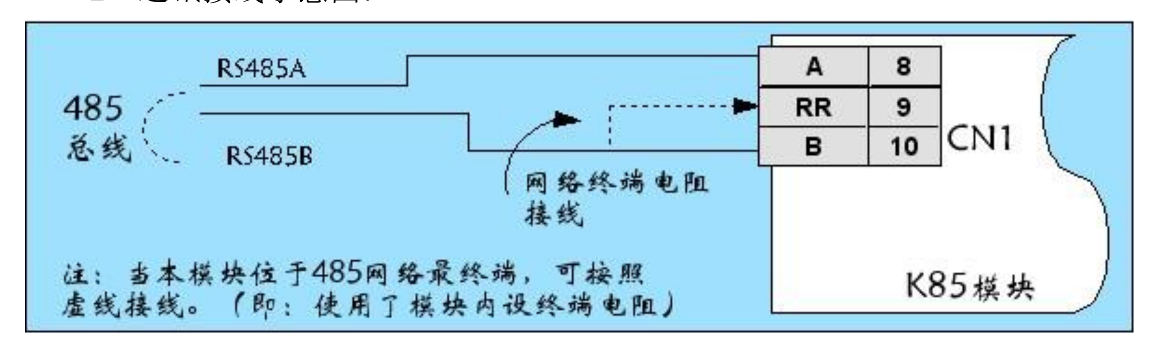
序号	接线端子名称	接线说明
1	INC6	第六路热电阻供电公共端
2	INB6	第六路热电阻 B 端
3	INA6	第六路热电阻 A 端
4	INC5	第五路热电阻供电公共端
5	INB5	第五路热电阻 B 端
6	INA5	第五路热电阻 A 端
7	NC	未用
8	A	4845 通讯线 A 端
9	RR	终端匹配电阻
10	B	485 通讯线 B 端
11	POW+	模块供电正端
12	GND	模块供电负端
13	INIT	初始化短路线端
14	NC	未用
15	INC4	第四路热电阻供电公共端
16	INB4	第四路热电阻 B 端
17	INA4	第四路热电阻 A 端
18	INC3	第三路热电阻供电公共端
19	INB3	第三路热电阻 B 端
20	INA3	第三路热电阻 A 端
21	INC2	第二路热电阻供电公共端
22	INB2	第二路热电阻 B 端
23	INA2	第二路热电阻 A 端
24	INC1	第一路热电阻供电公共端
25	INB1	第一路热电阻 B 端
26	INA1	第一路热电阻 A 端

- **接线指南**

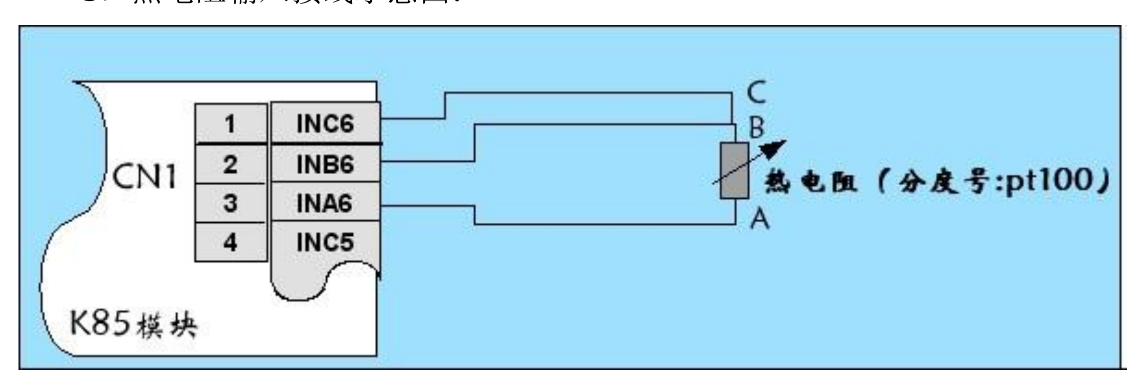
1．供电接线示意图：



2．通讯接线示意图：



3．热电阻输入接线示意图：



3.3 K-8512 模拟量采集模块

- **性能技术指标**

1、输入信号：　8 路差分输入

2、输入范围：　0~5V、0~10V、±5V。

3、A/D 分辨率：12 位（K8512L）/16 位（K8512H）

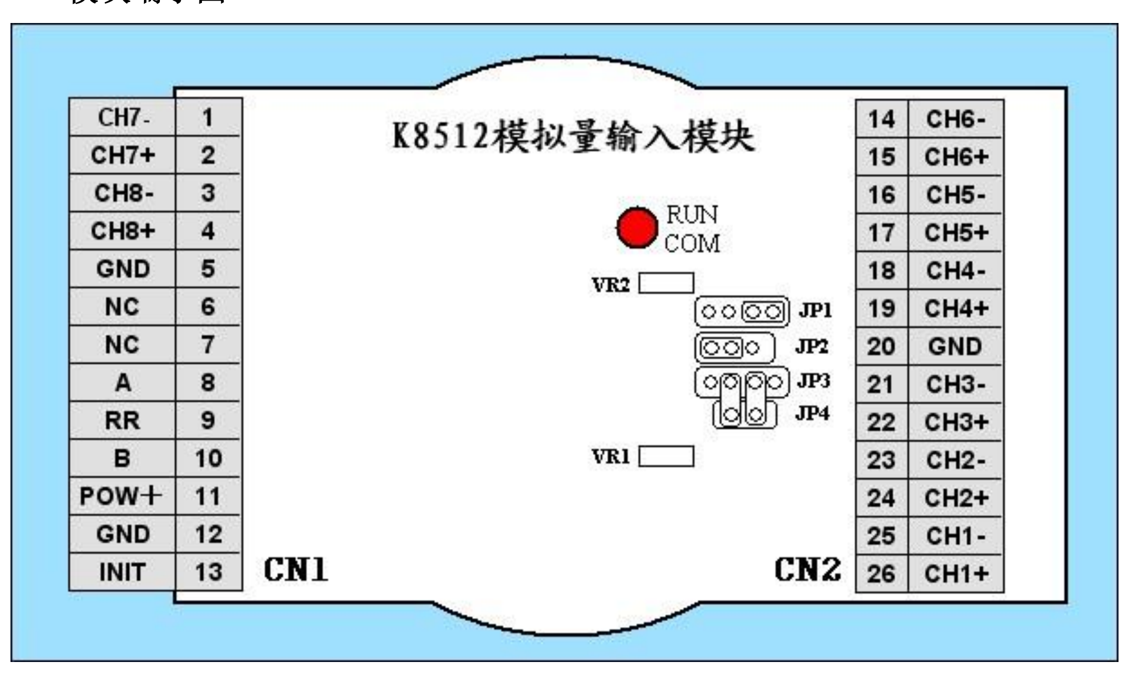
4、转换速率：　100 次/秒。

5、响应时间：　上位机 8 通道巡检周期≥100 毫秒

6、数据格式：　十六进制。

7、转换精度：　12 位：0.1%FSR，16 位：0.02%

- 模块端子图



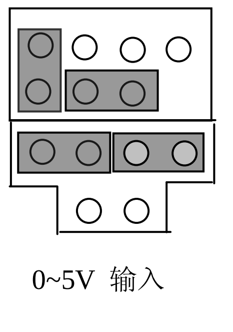
CN 端子接线表

序号	接线端子名称	接线说明
1	**CH7-**	第七路输入负端
2	**CH7+**	第七路输入正端
3	**CH8-**	第八路输入负端
4	**CH8+**	第八路输入正端
5	**GND**	公共地端
6	**NC**	未用
7	**NC**	未用
8	**A**	**4845** 通讯线 **A** 端
9	**RR**	终端匹配电阻
10	**B**	**485** 通讯线 **B** 端
11	**POW+**	模块供电正端
12	**GND**	模块供电负端
13	**INIT**	初始化短路线端
14	**CH6-**	第六路输入负端
15	**CH6+**	第六路输入正端
16	**CH5-**	第五路输入负端
17	**CH5+**	第五路输入正端
18	**CH4-**	第四路输入负端
19	**CH4+**	第四路输入正端
20	**GND**	公共地端
21	**CH3-**	第三路输入负端

22	CH3+	第三路输入正端
23	CH2-	第二路输入负端
24	CH2+	第二路输入正端
25	CH1-	第一路输入负端
26	CH1+	第一路输入正端

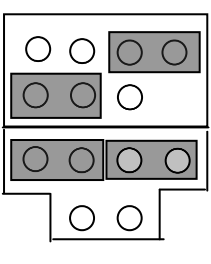
- **输入量程选择：**

  由 JP1~JP4 的连接方式来选择下面 3 种输入量程。



0~5V 输入

0~10V 输入



-5V~5V 输入

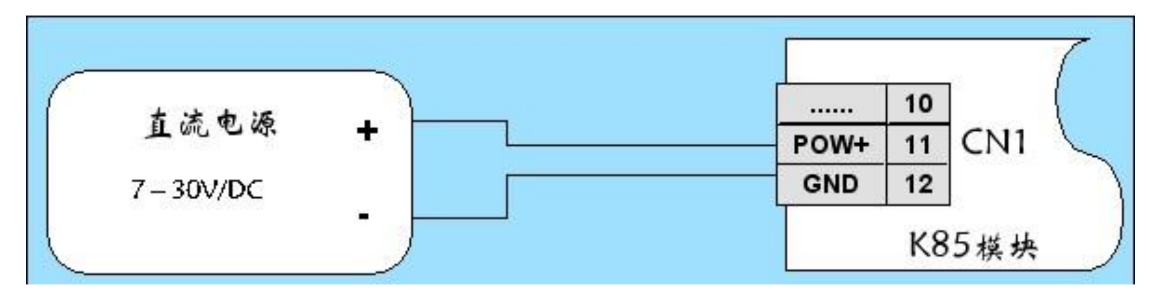
- **调整电位器说明：**

  VR1：零点调整电位器

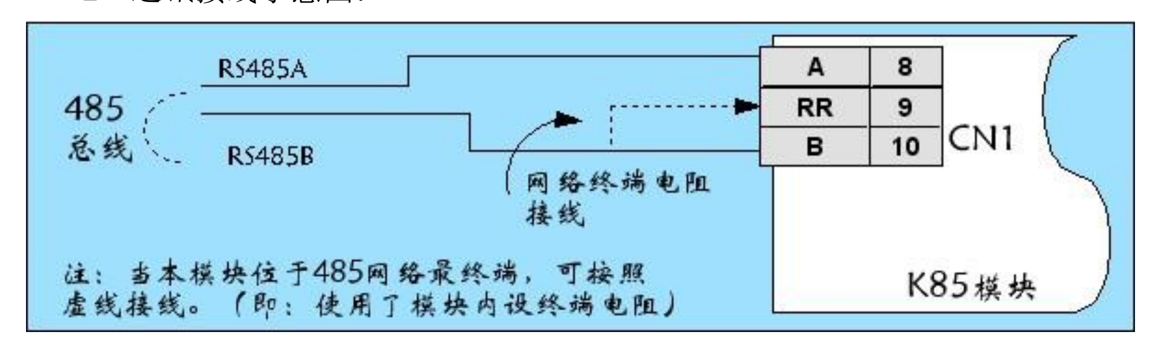
  VR2：满度调整电位器

- **接线指南**

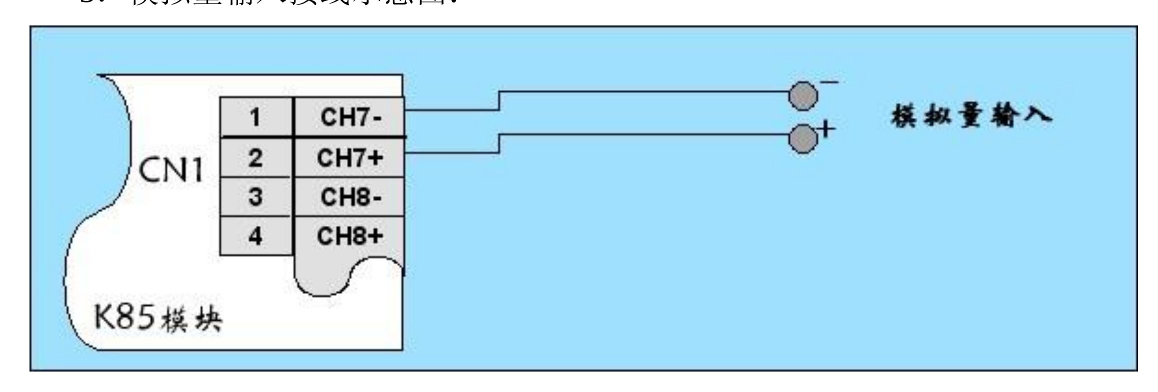
  1．供电接线示意图：



2．通讯接线示意图：



3．模拟量输入接线示意图：



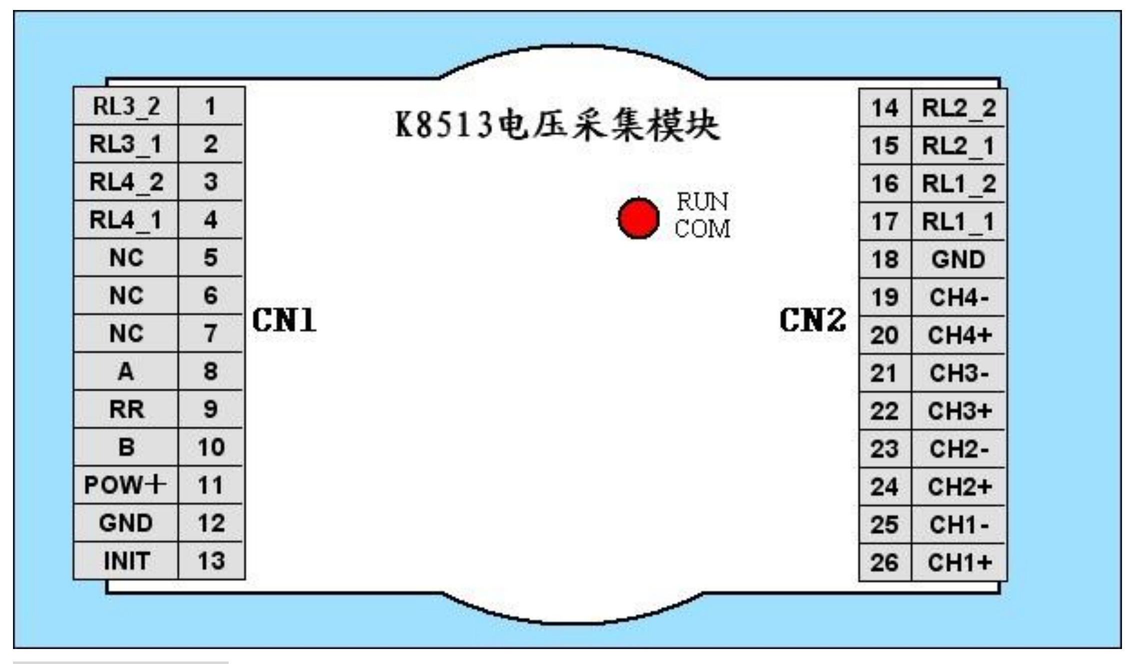
3.4 K-8513 模拟量采集和继电器输出模块

- **性能技术指标**

K-8513 是远端数据测控摸块，适用于各类工业现场，可采集 4 路电压或电流信号，同时也可以控制 4 路继电器输出。

1．模拟量输入信号：　4 路差分输入
2．输入范围：　0~10V、0~5V（出厂标准），4~20 mA (定货时选定)
3．A/D 分辨率：12 位
4．转换精度：　0.1%
5．数据格式：　十六进制。
6．转换速率：　30 次/秒。
7．响应时间：　4 通道巡检周期≥100 毫秒
8．继电器输出：4 路
9．触点类型：常开接点
10．触点容量：　0.6A 125V/AC　1A 30V/DC

- 模块端子图



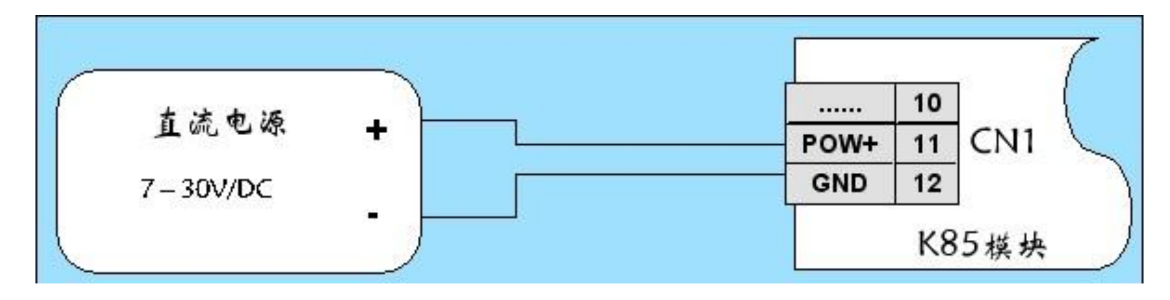
CN 端子接线表

序号	接线端子名称	接线说明
1	**RL3_2**	第三路继电器输出常开接点 **2**
2	**RL3_1**	第三路继电器输出常开接点 **1**
3	**RL4_2**	第四路继电器输出常开接点 **2**
4	**RL4_1**	第四路继电器输出常开接点 **1**
5	**NC**	未用
6	**NC**	未用
7	**NC**	未用
8	**A**	**4845** 通讯线 **A** 端
9	**RR**	终端匹配电阻
10	**B**	**485** 通讯线 **B** 端
11	**POW+**	模块供电正端
12	**GND**	模块供电负端
13	**INIT**	初始化短路线端
14	**RL2_2**	第二路继电器输出常开接点 **2**
15	**RL2_1**	第二路继电器输出常开接点 **1**
16	**RL1_2**	第一路继电器输出常开接点 **2**
17	**RL1_1**	第一路继电器输出常开接点 **1**
18	**GND**	公共地线
19	**CH4-**	第四路模拟量输入负端
20	**CH4+**	第四路模拟量输入正端
21	**CH3-**	第三路模拟量输入负端
22	**CH3+**	第三路模拟量输入正端

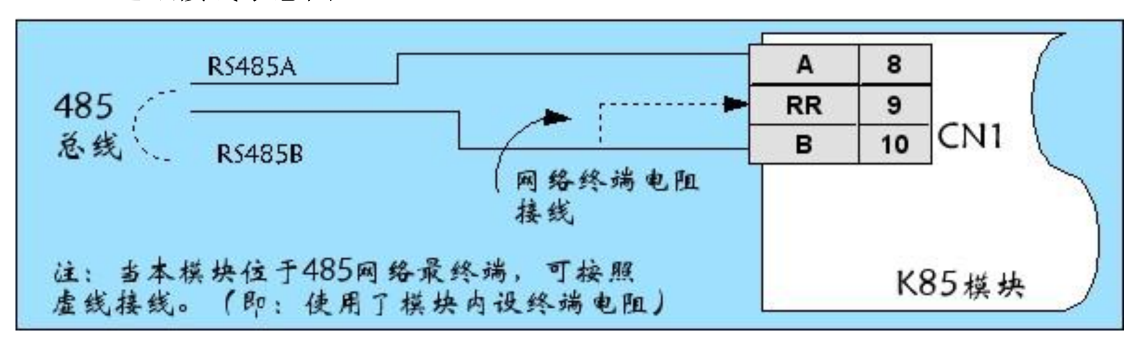
23	CH2-	第二路模拟量输入负端
24	CH2+	第二路模拟量输入正端
25	CH1-	第一路模拟量输入负端
26	CH1+	第一路模拟量输入正端

- **接线指南**

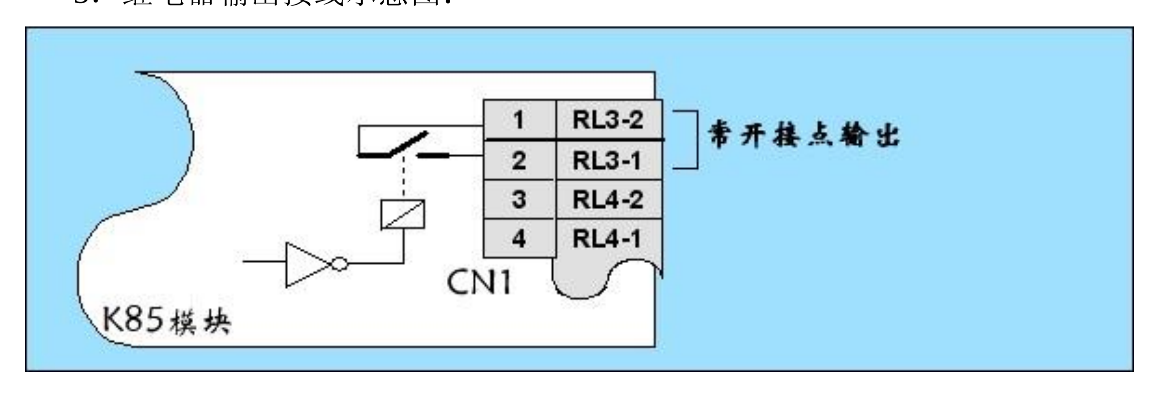
1、供电接线示意图：



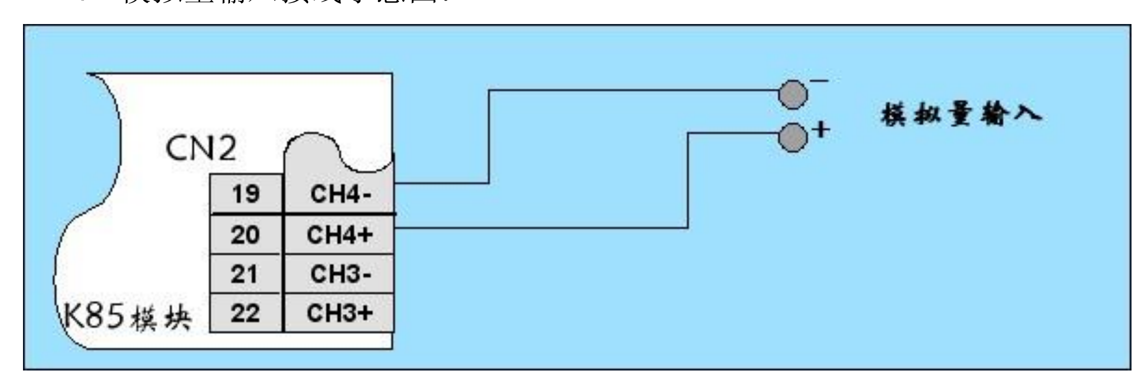
2、通讯接线示意图：



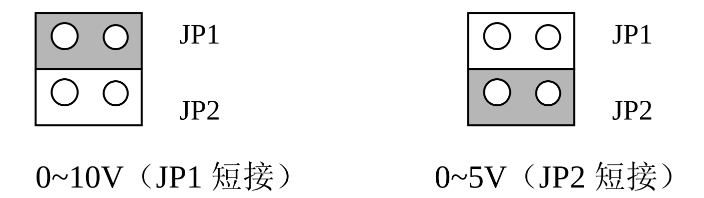
3．继电器输出接线示意图：



4．模拟量输入接线示意图：



● **模拟量输入量程选择：**



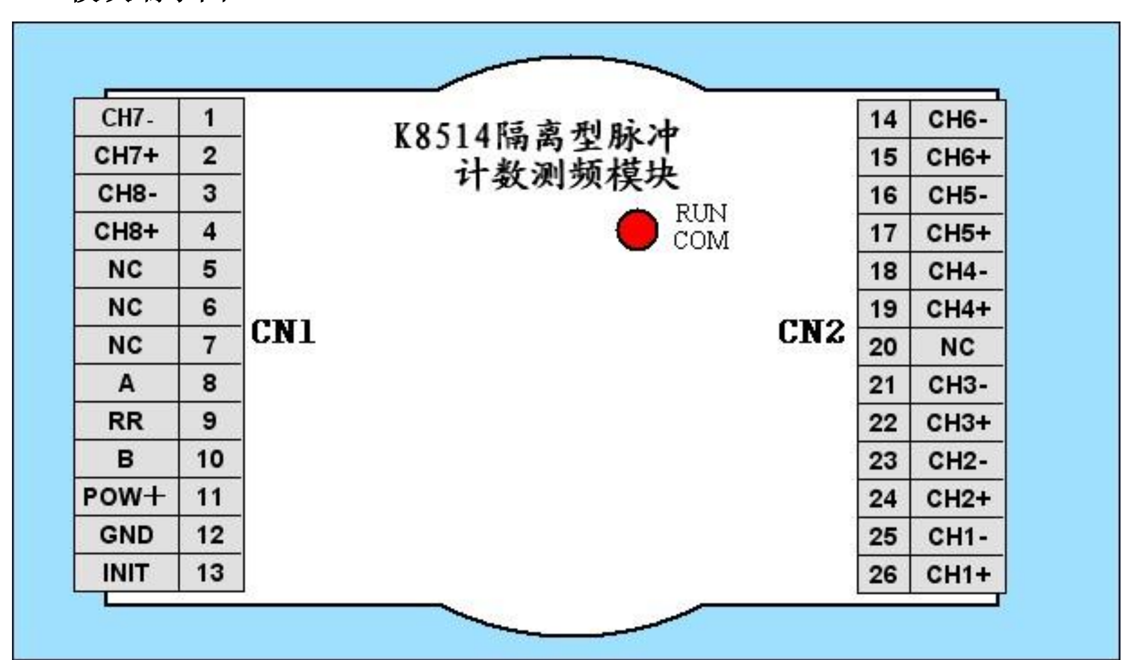
0~10V（JP1 短接）　　0~5V（JP2 短接）

3.5 K-8514C 脉冲计数模块

● **性能技术指标**

1、输入通道数：　　计数 8 路
2、工作模式：　　　脉冲计数
3、计数器字长：　　16 位(2 字节)
4、输入信号电平范围：5V-24V(需指定)

● **模块端子图**

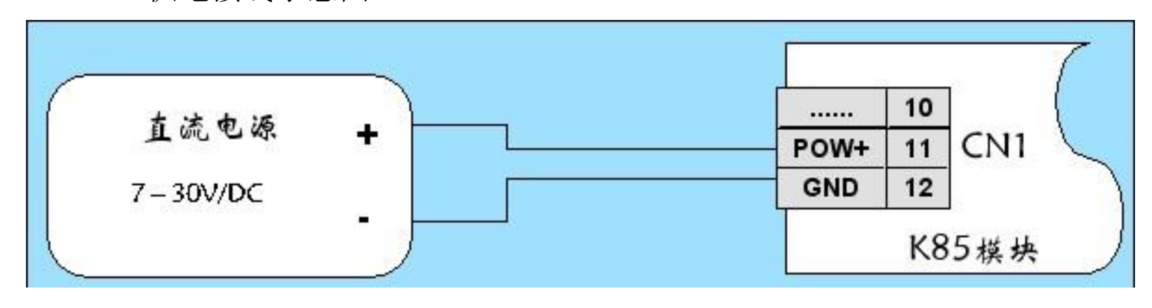


CN 端子接线表

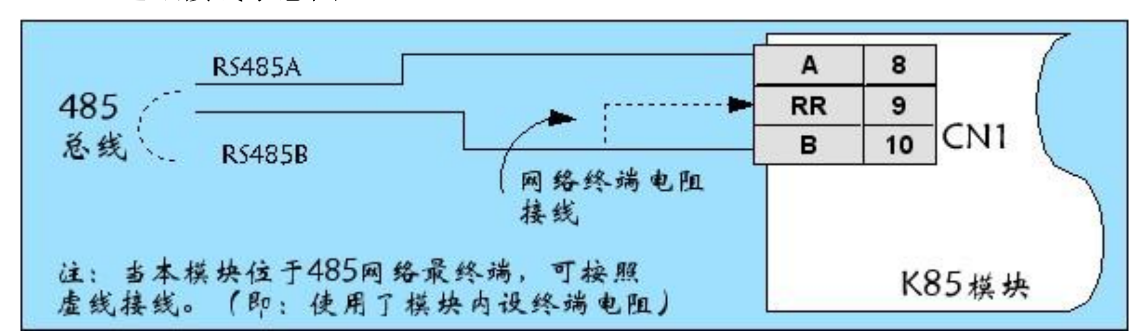
序号	接线端子名称	接线说明
1	CH7-	第七路计数脉冲输入负端
2	CH7+	第七路计数脉冲输入正端
3	CH8-	第八路计数脉冲输入负端
4	CH8+	第八路计数脉冲输入正端
5	NC	未用
6	NC	未用
7	NC	未用
8	A	4845 通讯线 A 端
9	RR	终端匹配电阻
10	B	485 通讯线 B 端
11	POW+	模块供电正端
12	GND	模块供电负端
13	INIT	初始化短路线端
14	CH6-	第六路计数脉冲输入负端
15	CH6+	第六路计数脉冲输入正端
16	CH5-	第五路计数脉冲输入负端
17	CH5+	第五路计数脉冲输入正端
18	CH4-	第四路计数脉冲输入负端
19	CH4+-	第四路计数脉冲输入正端
20	NC	未用
21	CH3-	第三路计数脉冲输入负端
22	CH3+	第三路计数脉冲输入正端
23	CH2-	第二路计数脉冲输入负端
24	CH2+	第二路计数脉冲输入正端
25	CH1-	第一路计数脉冲输入负端
26	CH1+	第一路计数脉冲输入正端

- **接线指南**

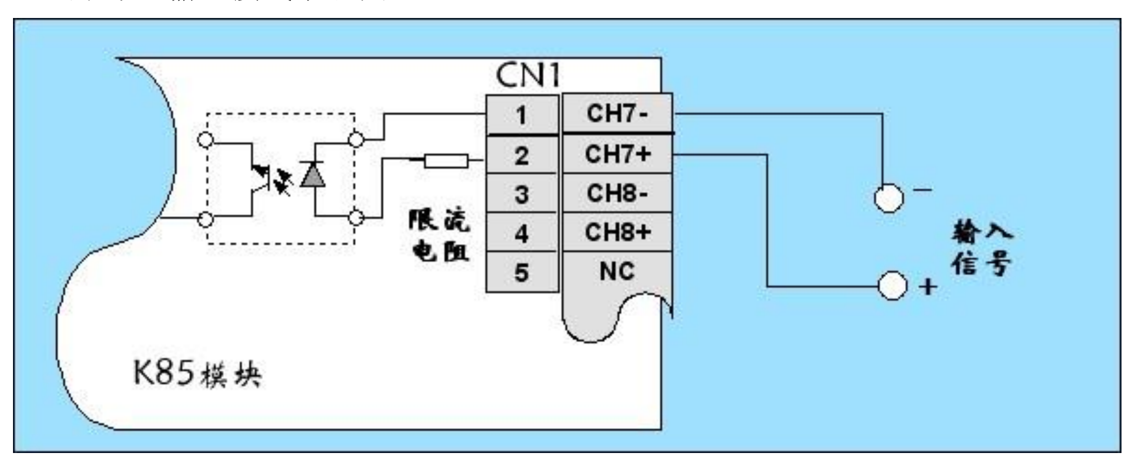
1． 供电接线示意图：



2．通讯接线示意图：



3．脉冲量输入接线示意图：



脉冲量输入为高时，电流从输入端子 CHx 正端经过内部限流电阻流经光隔的输入端，则信号被采集。限流电阻出厂时按输入信号电平 6V-12V 设置的。如果用户使用的信号电平不在此范围内，请参照下表改动内部限流电阻，或定货时说明，出厂前即可修改好。

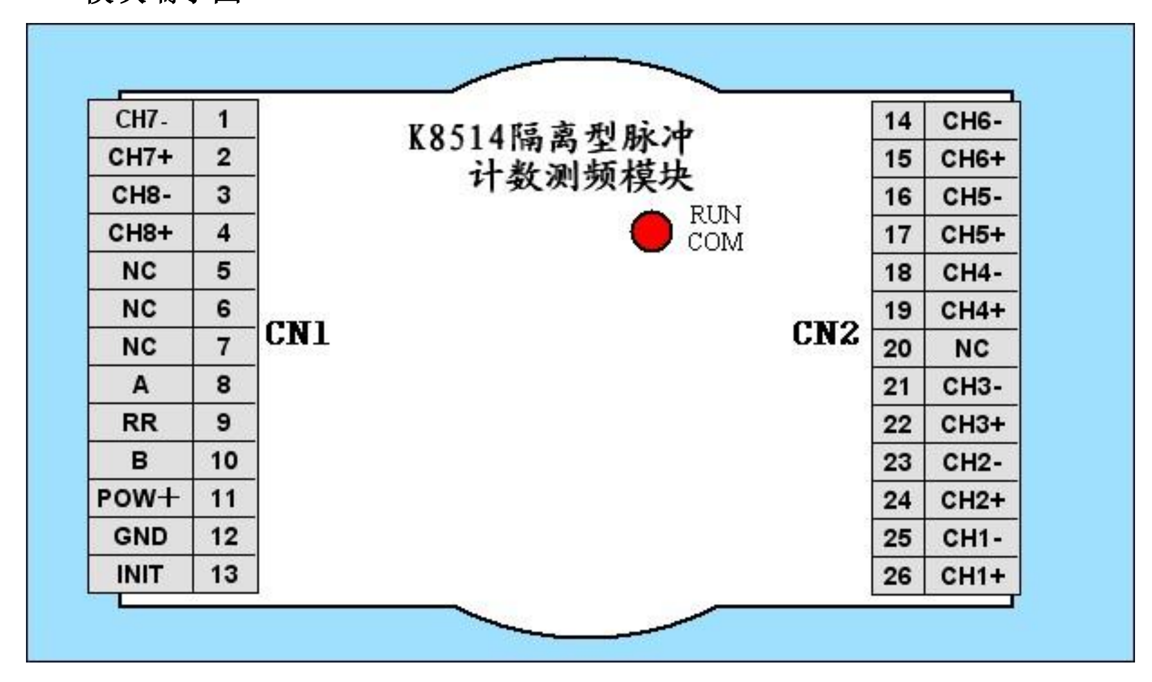
输入信号电平	R*值
3V-6V	470Ω
6V-12V	1.2K*
12V-24V	2.4K
24V-48V	10K

3.6 K-8514F 测频模块

- **性能技术指标**

1、输入通道数：　　　7 路
2、工作模式：　　　　频率测量
3、计数器字长：　　　16 位(2BYTE)
4、输入信号电平范围：5V-24V(需指定)
5、测频定时时间：

- 模块端子图



CN1、CN2 端子接线定义表

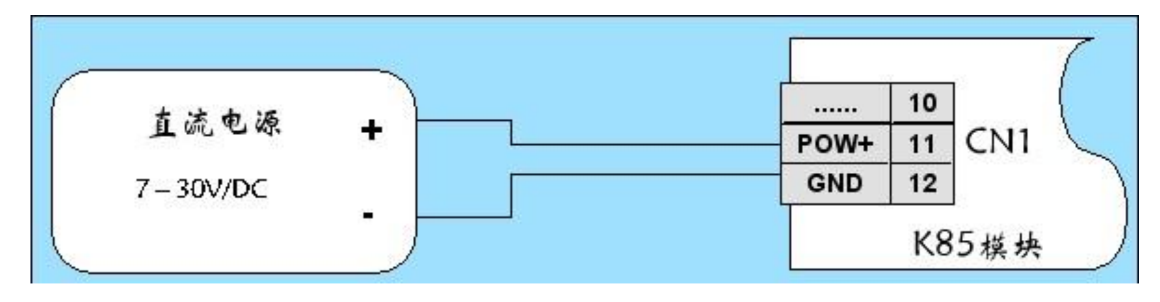
序号	接线端子名称	接线说明
1	CH7-	第六路测量脉冲输入负端
2	CH7+	第六路测量脉冲输入正端
3	CH8-	第七路测量脉冲输入负端
4	CH8+	第七路测量脉冲输入正端
5	NC	未用
6	NC	未用
7	NC	未用
8	A	4845 通讯线 A 端
9	RR	终端匹配电阻
10	B	485 通讯线 B 端
11	POW+	模块供电正端
12	GND	模块供电负端
13	INIT	初始化短路线端
14	CH6-	第五路测量脉冲输入负端
15	CH6+	第五路测量脉冲输入正端
16	CH5-	第四路测量脉冲输入负端
17	CH5+	第四路测量脉冲输入正端
18	CH4-	第三路测量脉冲输入负端
19	CH4+-	第三路测量脉冲输入正端
20	NC	未用
21	CH3-	第二路测量脉冲输入负端

22	CH3+	第二路测量脉冲输入正端
23	CH2-	第一路测量脉冲输入负端
24	CH2+	第一路测量脉冲输入正端
25	CH1-	未用
26	CH1+	未用

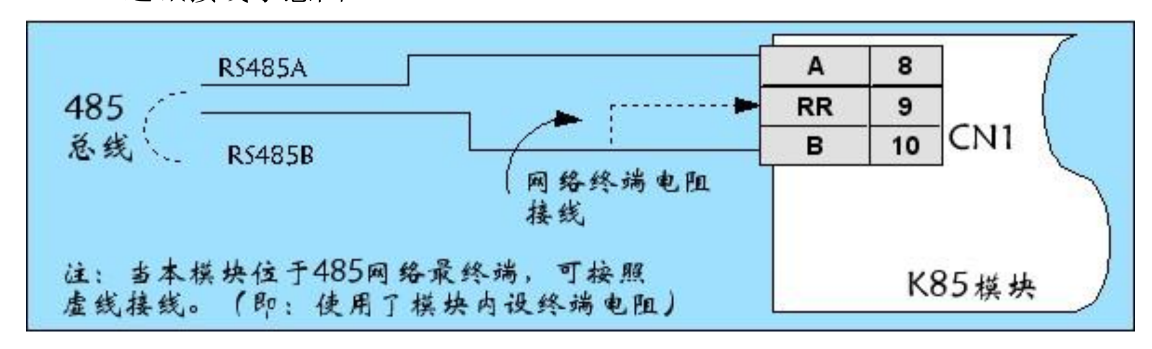
注意：测频模块的通道只有 7 个通道，信号从模块的 CH2~CH8 接入，不要接入 CH1，请按照接线定义表接线。

- **接线指南**

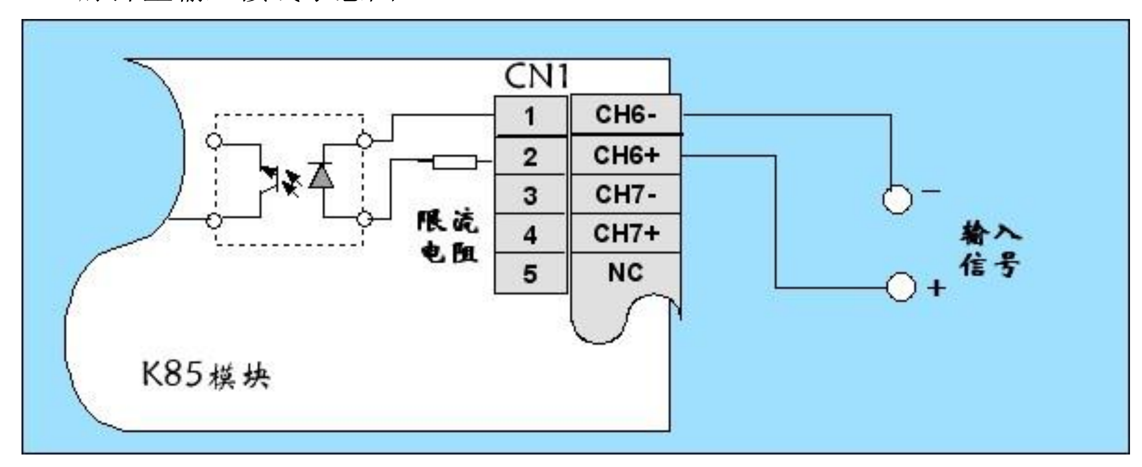
1． 供电接线示意图：



2．通讯接线示意图：



3．脉冲量输入接线示意图：



脉冲量输入为高时，电流从输入端子 CHx 正端经过内部限流电阻流经光隔的输入端，则信号被采集。限流电阻出厂时按输入信号电平 6V-12V 设

置的。如果用户使用的信号电平不在此范围内，请参照下表改动内部限流电阻，或定货时说明，出厂前即可修改好。

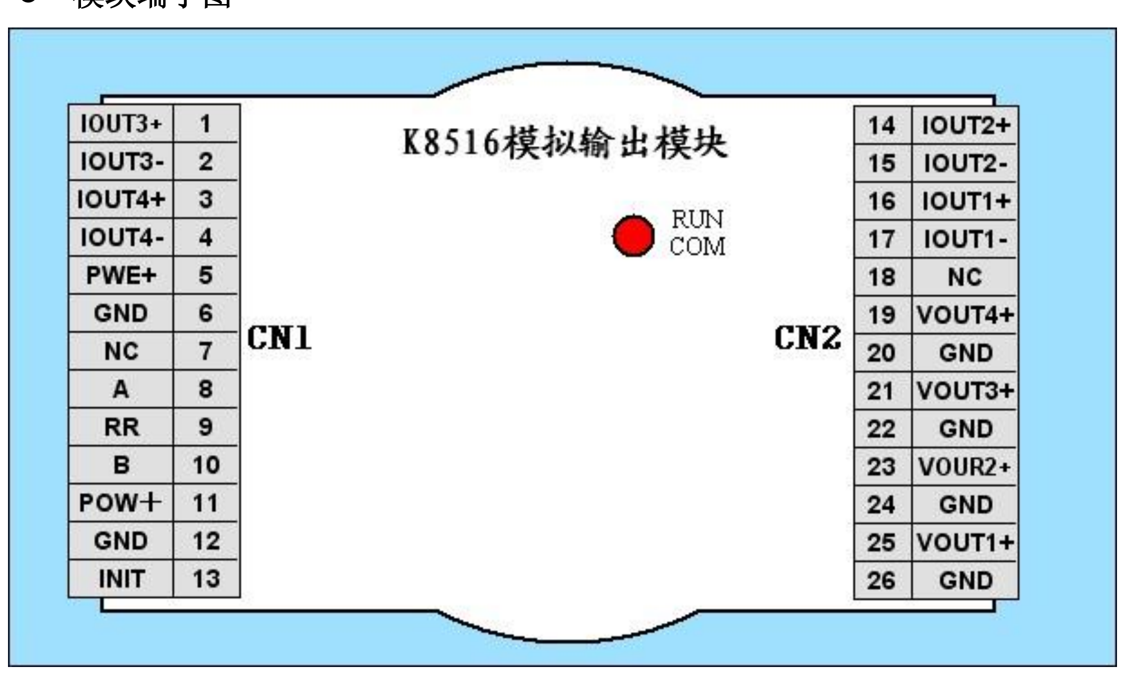
输入信号电平	R*值
3V-6V	470Ω
6V-12V	1.2K*
12V-24V	2.4K
24V-48V	10K

3.7 K-8516 模拟量输出模块

- **性能技术指标**

1. 输出路数： 4 路（电压或电流方式，每路可独立设定）。
2. 输出信号范围：电压方式：0-5V，0-10V，±5V
   电流方式：0-10mA，4-20mA
3. 输出阻抗： ≤2Ω（电压方式）
4. 输出分辨率： 12 位 0-10V：2.44mV， 4-20mA: 5μA.
5. 负载能力： 5mA/每路（电压方式）
   ≤400Ω（电流方式）
6. 电流输出需外供电源： 5-24V

- **模块端子图**



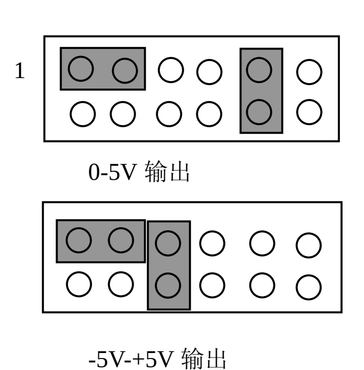
J3 接线端子表：

序号	接线端子名称	接线说明
1	**Iout3+**	**第三路电流输出正端**

2	**Iout3-**	第三路电流输出负端
3	**Iout4+**	第四路电流输出正端
4	**Iout4-**	第四路电流输出负端
5	**PWE+**	外部电流输出用电源正端
6	**PWE-（GND）**	外部电流输出用电源负端
7	**NC**	未用
8	**A**	**4845 通讯线 A 端**
9	**RR**	终端匹配电阻
10	**B**	**485 通讯线 B 端**
11	**POW+**	模块供电正端
12	**GND**	模块供电负端
13	**INIT**	初始化短路线端
14	**Iout2+**	第二路电流输出正端
15	**Iout2-**	第二路电流输出负端
16	**Iout1+**	第一路电流输出正端
17	**Iout1-**	第一路电流输出负端
18	**NC**	未用
19	**Vout4**	第四路电压输出正端
20	**VGND**	电压公共地线
21	**Vout3**	第三路电压输出正端
22	**VGND**	电压公共地线
23	**Vout2**	第二路电压输出正端
24	**VGND**	电压公共地线
25	**Vout1**	第一路电压输出正端
26	**VGND**	电压公共地线

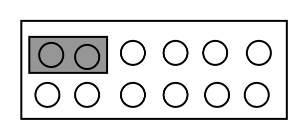
- **输出量程及方式选择跳线**

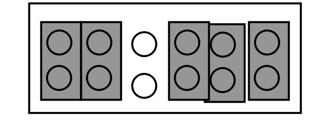
模块出厂时默认设置成 0~10V 的量程，当用户需要改变输出量程时，可参照下面的图来选择模块的输出量程。JA,JB,JC,JD 依次为通道 1-4 的独立选择跳线，按照下图所示，把有阴影的部分用短路子短路，就可以为各路输出选择如下四种输出量程。



0-5V 输出

-5V-+5V 输出


0-10V 输出


4-20mA 输出

- **可调电位器功能说明**

模块在出厂时已经按照 0~10V 的量程调试好了，当用户改变输出量程时，可调整相应的电位器来满足精度要求。 各通道的调整电位器的定义如下：

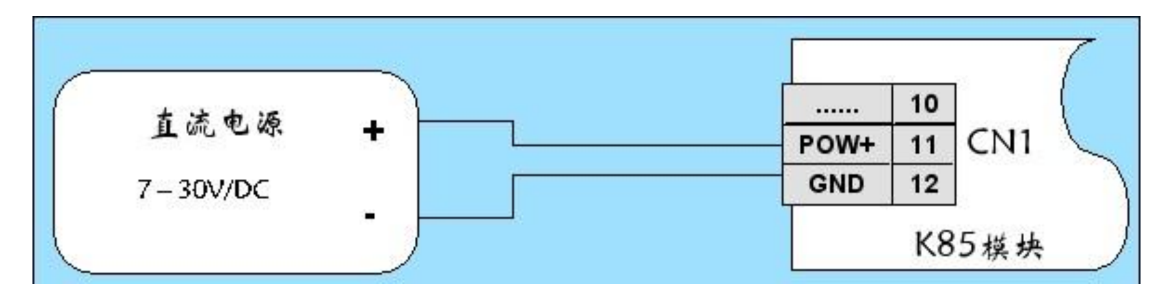
W1，W3，W5，W7：1-4 路零点调节。

W2，W4，W6，W8：1-4 路满度调节。

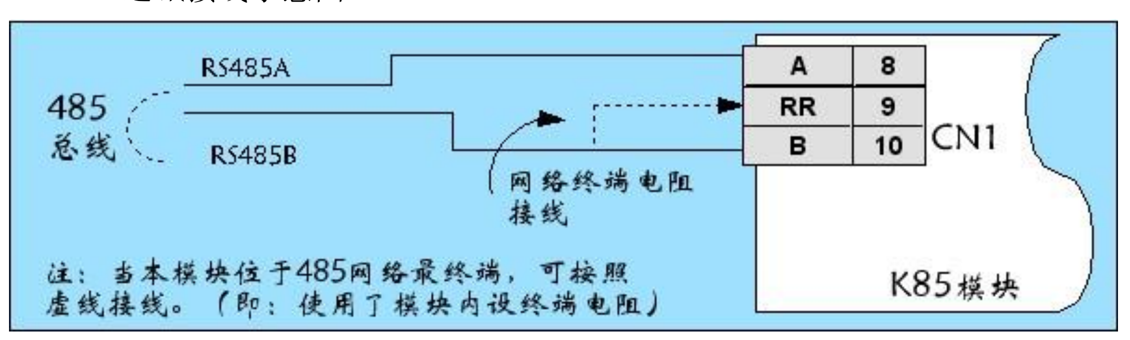
- **外部供电电源接法**：电流输出时,需外接电源(PWE+接电源＋端，PWE-接电源地端).

- **接线指南**

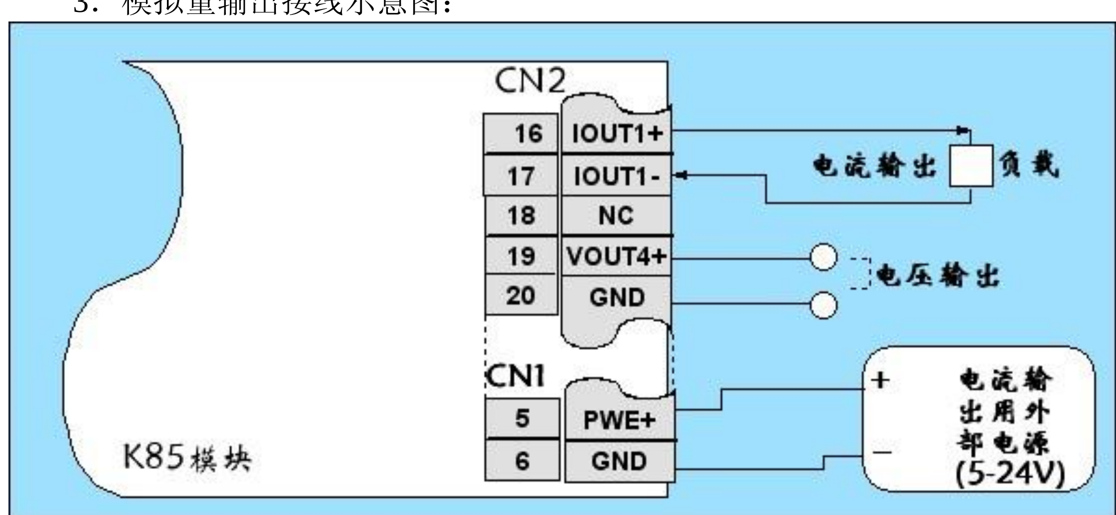
1．供电接线示意图：



2．通讯接线示意图：



3．模拟量输出接线示意图：



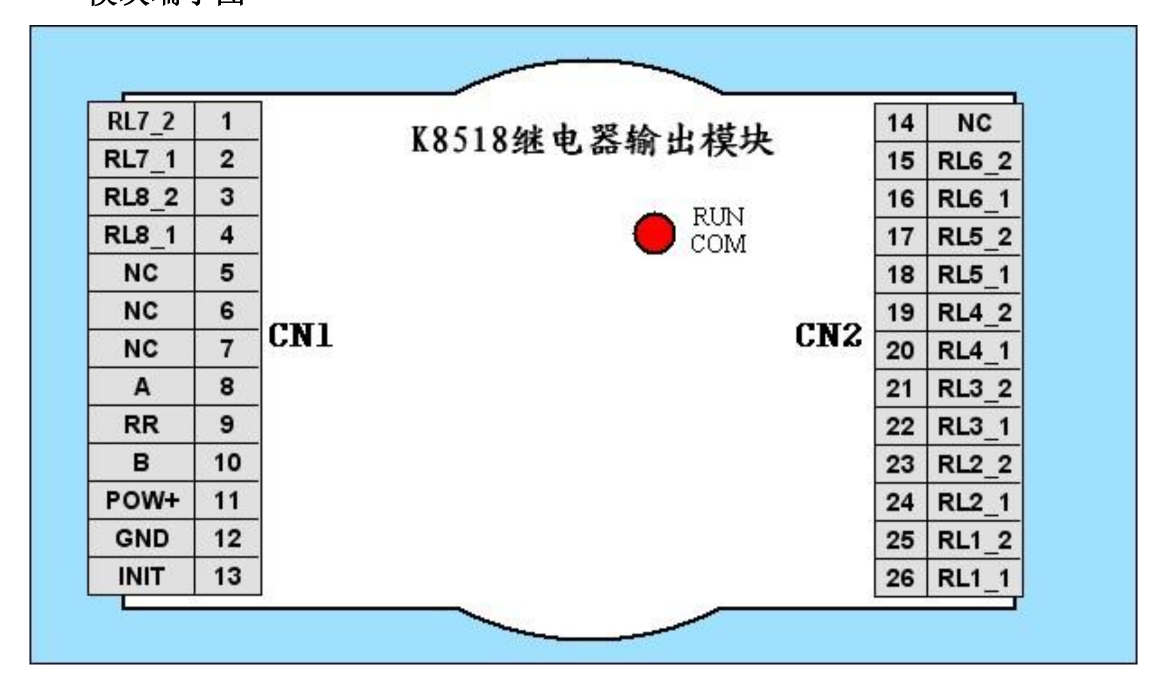
3.8 K-8518 继电器输出模块

- **性能技术指标**

  1、输出通道数：　　　8 路。

  2、 继电器触点容量：30VDC，1A

- **模块端子图**



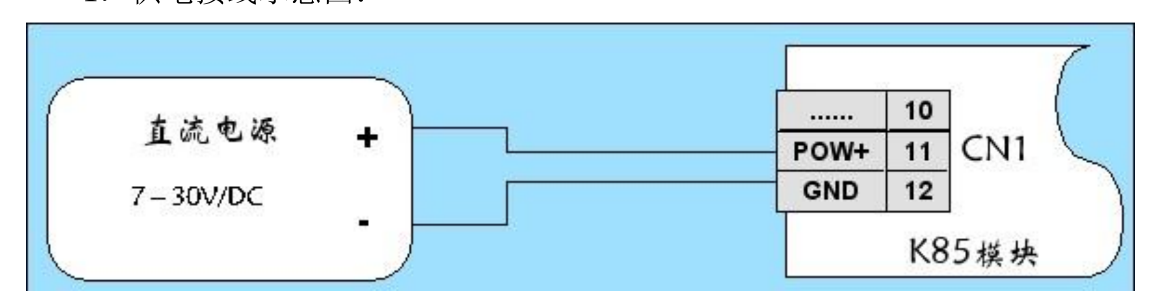
CN 接线端子表

序号	接线端子名称	接线说明
1	**RL7_2-**	**第七路继电器输出常开接点 2**
2	**RL7_1**	**第七路继电器输出常开接点 1**
3	**RL8_2**	**第八路继电器输出常开接点 2**
4	**RL8_1**	**第八路继电器输出常开接点 1**
5	**NC**	未用
6	**NC**	未用
7	**NC**	未用
8	**A**	**4845 通讯线 A 端**
9	**RR**	终端匹配电阻
10	**B**	**485 通讯线 B 端**
11	**POW+**	模块供电正端
12	**GND**	模块供电负端
13	**INIT**	初始化短路线端

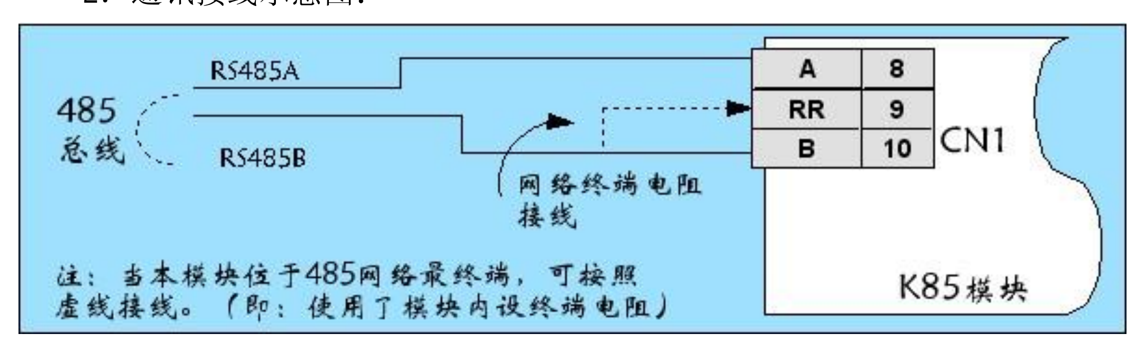
14	NC	未用
15	RL6_2	第六路继电器输出常开接点 2
16	RL6_1	第六路继电器输出常开接点 1
17	RL5_2	第五路继电器输出常开接点 2
18	RL5_1	第五路继电器输出常开接点 1
19	RL4_2	第四路继电器输出常开接点 2
20	RL4_1	第四路继电器输出常开接点 1
21	RL3_2	第三路继电器输出常开接点 2
22	RL3_1	第三路继电器输出常开接点 1
23	RL2_2	第二路继电器输出常开接点 2
24	RL2_1	第二路继电器输出常开接点 1
25	RL1_2	第一路继电器输出常开接点 2
26	RL1_1	第一路继电器输出常开接点 1

- **接线指南**

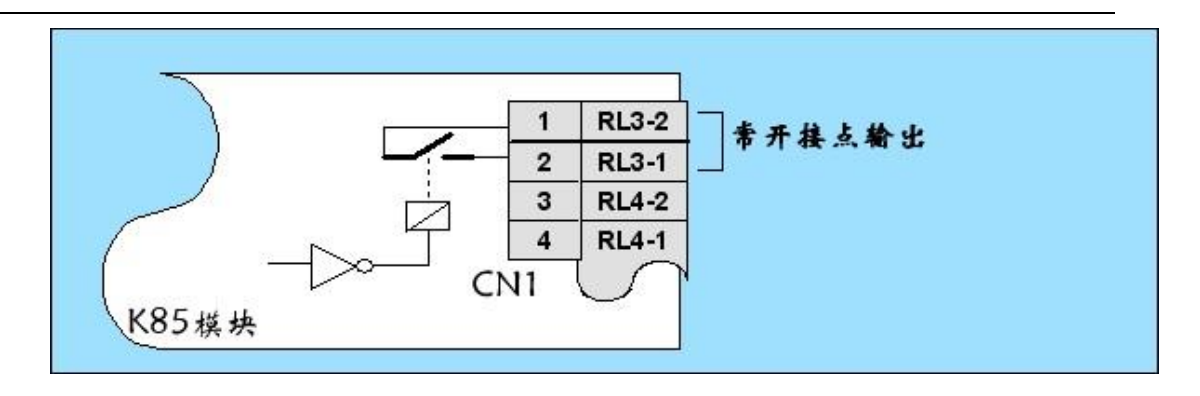
1．供电接线示意图：



2．通讯接线示意图：



3．继电器接点输出接线示意图：



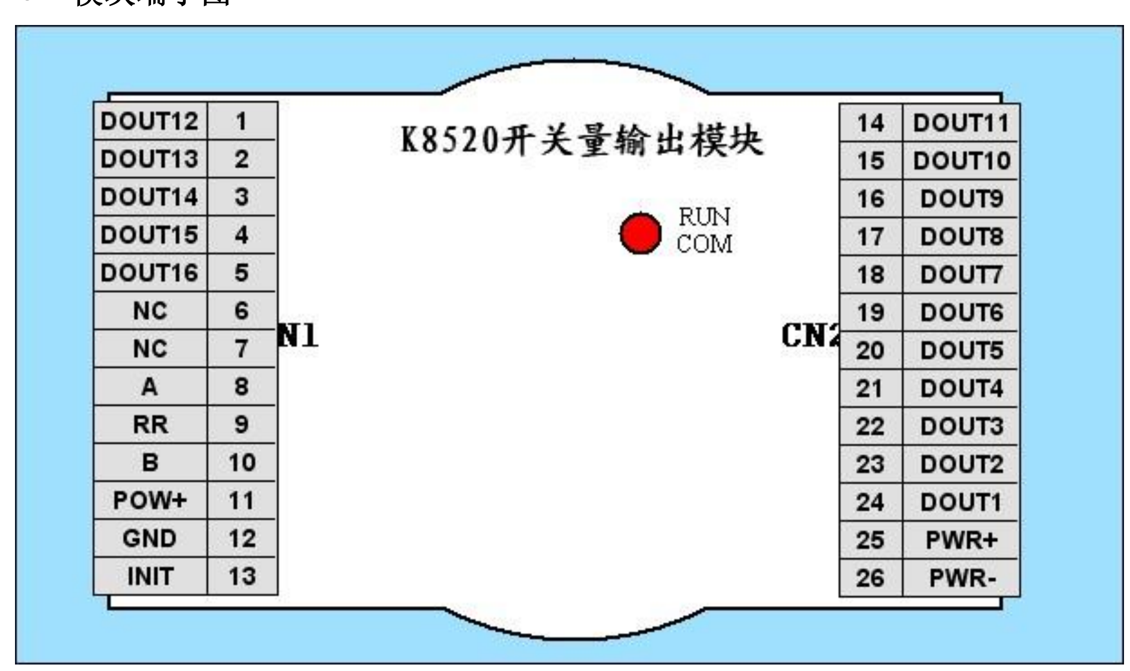
3.10 K-8520 隔离型开关量输出模块

- **性能技术指标**

  1、输出通道数：　　16 路。

  2、输出信号范围：　达林顿输出，输出电平 5V~24V，直接驱动继电器。单路最大驱动电流为 200 mA，每 8 路总和不超过 300 mA。

- **模块端子图**



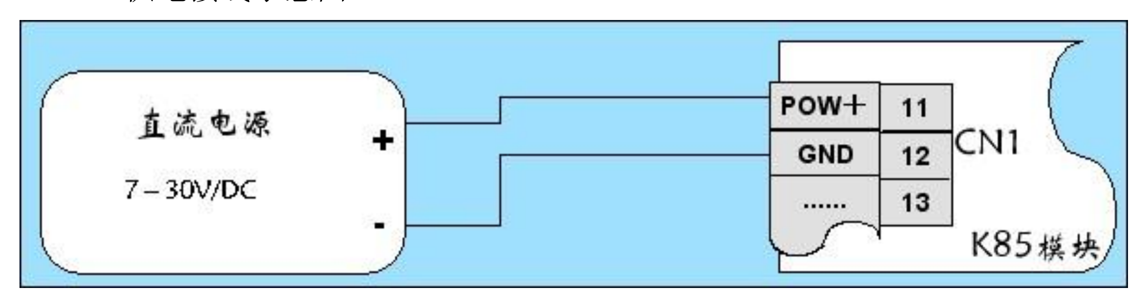
J2 接线端子图：

序号	接线端子名称	接线说明
1	**Dout12**	第十二路开关量输出
2	**Dout13**	第十三路开关量输出
3	**Dout14**	第十四路开关量输出
4	**Dout15**	第十五路开关量输出
5	**Dout16**	第十六路开关量输出

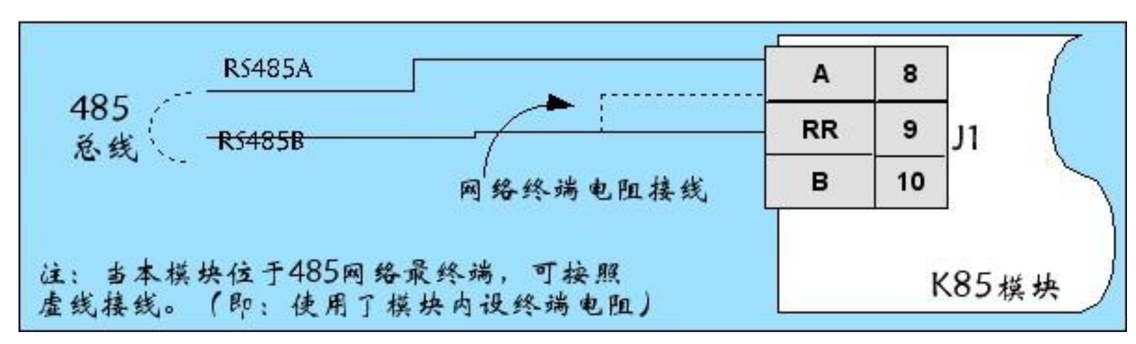
6	NC	未用
7	NC	未用
8	A	4845 通讯线 A 端
9	RR	终端匹配电阻
10	B	485 通讯线 B 端
11	POW+	模块供电正端
12	GND	模块供电负端
13	INIT	初始化短路线端
14	Dout11	第十一路开关量输出
15	Dout10	第十路开关量输出
16	Dout9	第九路开关量输出
17	Dout8	第八路开关量输出
18	Dout7	第七路开关量输出
19	Dout6	第六路开关量输出
20	Dout5	第五路开关量输出
21	Dout4	第四路开关量输出
22	Dout3	第三路开关量输出
23	Dout2	第二路开关量输出
24	Dout1	第一路开关量输出
25	PWR+	开关量输出用外部电源正
26	PWR-	开关量输出用外部电源负

- **接线指南**

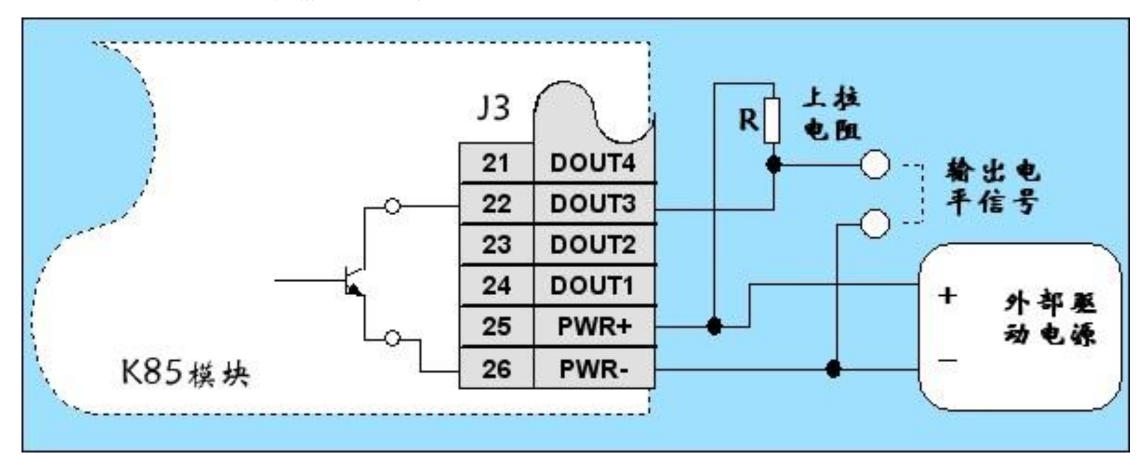
1．供电接线示意图：



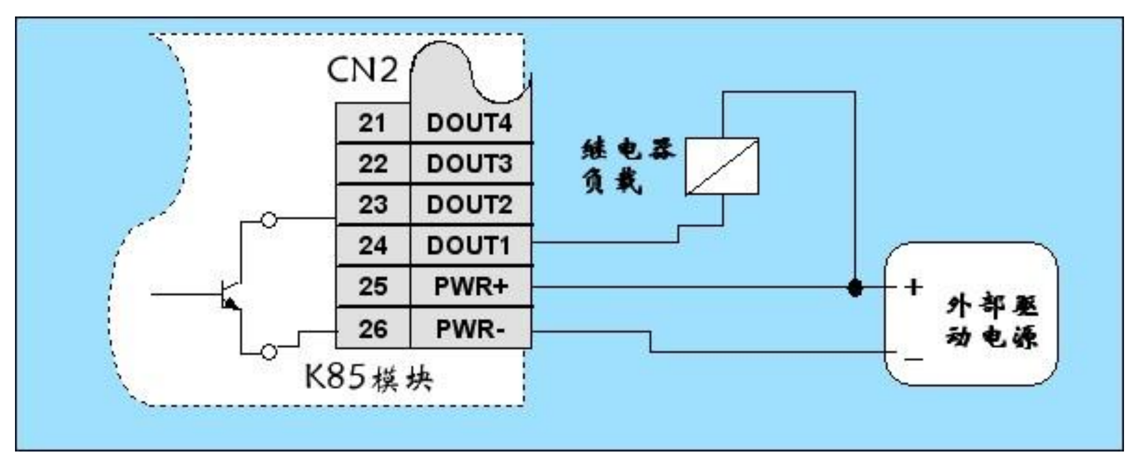
2．通讯接线示意图：



3．开关量电平输出接线示意图：



4．开关量继电器输出示意图



3.11　K-8521 隔离型开关量输入模块

- **性能技术指标**

  1、输入通道数：　　　16 路。

  2、输入信号范围：　　单端有源共低端电平方式，5V~24V

- **模块端子图**

K8521开关量输入模块

RUN
COM

CN1

DIN12	1
DIN13	2
DIN14	3
DIN15	4
DIN16	5
NC	6
NC	7
A	8
RR	9
B	10
POW+	11
GND	12
INIT	13

CN2

14	DIN11
15	DIN10
16	DIN9
17	DIN8
18	DIN7
19	DIN6
20	DIN5
21	DIN4
22	DIN3
23	DIN2
24	DIN1
25	COM
26	COM

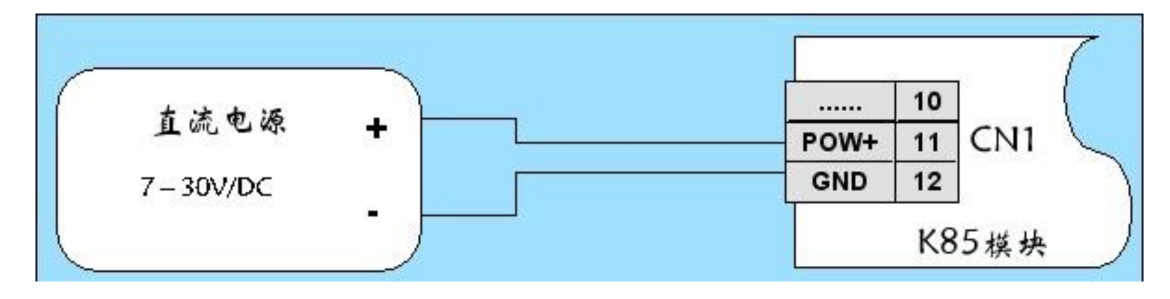
CN 端子接线表：

序号	接线端子名称	接线说明
1	**Din12**	第十二路开关量输入
2	**Din13**	第十三路开关量输入
3	**Din14**	第十四路开关量输入
4	**Din15**	第十五路开关量输入
5	**Din16**	第十六路开关量输入
6	**NC**	未用
7	**NC**	未用
8	**A**	**4845** 通讯线 **A** 端
9	**RR**	终端匹配电阻
10	**B**	**485** 通讯线 **B** 端
11	**POW+**	模块供电正端
12	**GND**	模块供电负端
13	**INIT**	初始化短路线端
14	**Din11**	第十一路开关量输入
15	**Din10**	第十路开关量输入
16	**Din9**	第九路开关量输入
17	**Din8**	第八路开关量输入

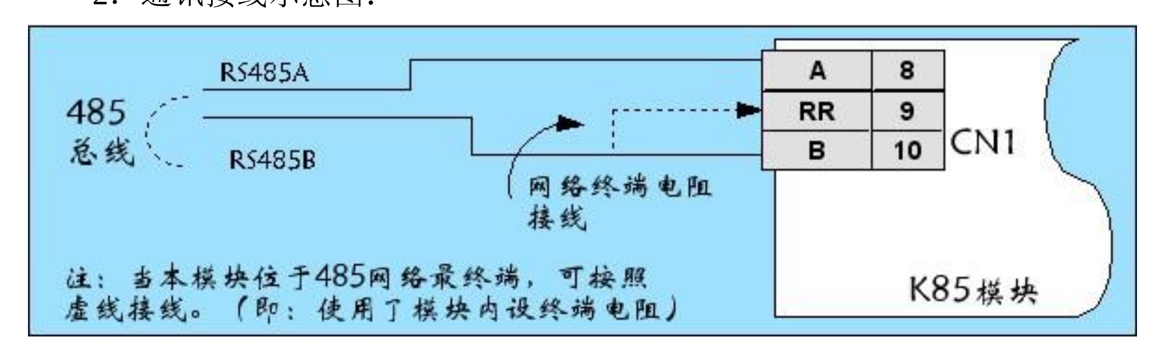
18	Din7	第七路开关量输入
19	Din6-	第六路开关量输入
20	Din5	第五路开关量输入
21	Din4	第四路开关量输入
22	Din3	第三路开关量输入
23	Din2	第二路开关量输入
24	Din1	第一路开关量输入
25	COM	公共地端
26	COM	公共地端

- **接线指南**

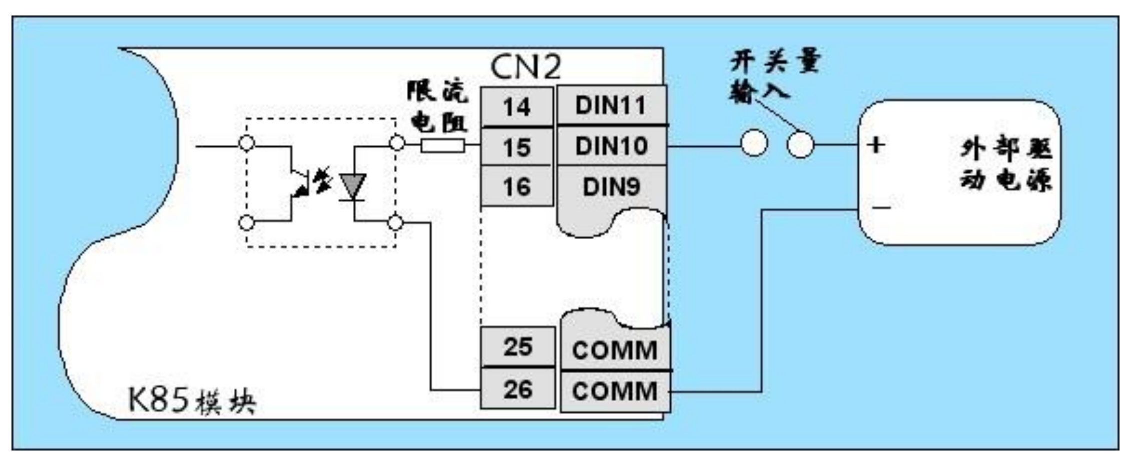
1．供电接线示意图：



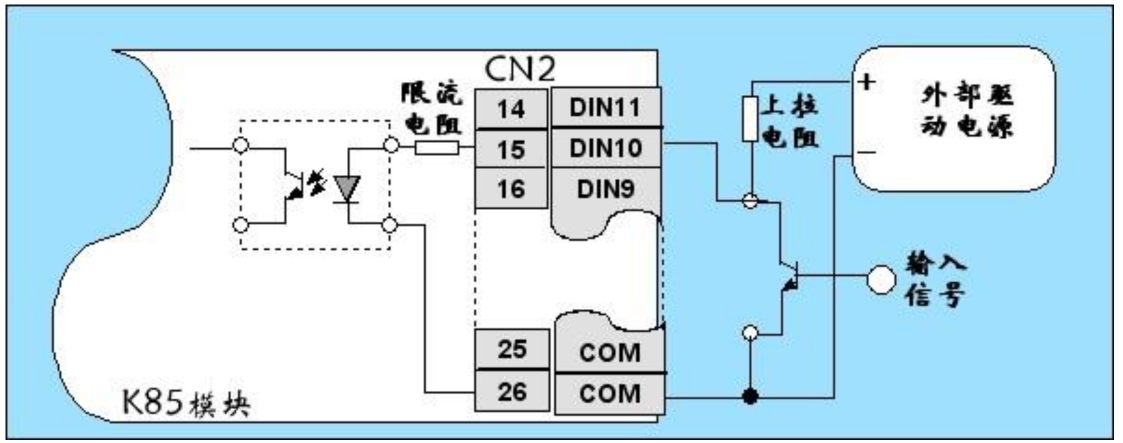
2．通讯接线示意图：



3．开关量输入接线示意图



4．开关量电平输入接线示意图



开关量输入信号是高电平有效。当其为高电平时，电流从输入端子 DinX 经过内部限流电阻　流经光隔的输入端，则信号被采集。限流电阻出厂时按输入信号电平 6V-12V 设置的。如果用户使用的信号电平不在此范围内，请参照下表改动内部限流电阻，或定货时申明，出厂前即可修改好。

输入信号电平	R*值
3V-6V	470Ω
6V-12V	1.2K*
12V-24V	2.4K
24V-48V	10K

3.12 K-8522 隔离型开关量输入输出模块

- **性能技术指标**

1、输入通道数：　　8 路。
2、输出通道数：　　8 路。
3、输入信号范围：　单端有源共地端电平方式，电平可为直流 5V~24V
4、输出信号范围：　达林顿集电极开路输出，可用电平 5V~24V，可直接驱动继电器。单路最大驱动电流为 200 mA，每 8 路驱动电流总和不超过 300 mA。

- **模块端子图**

K8522隔离开关量
输入输出模块

RUN
COM

CN1

DIN4	1
DIN5	2
DIN6	3
DIN7	4
DIN8	5
COM	6
NC	7
A	8
RR	9
B	10
POW+	11
GND	12
INIT	13

CN2

14	DIN3
15	DIN2
16	DIN1
17	DOUT1
18	DOUT2
19	DOUT3
20	DOUT4
21	DOUT5
22	DOUT6
23	DOUT7
24	DOUT8
25	PWR+
26	PWR-

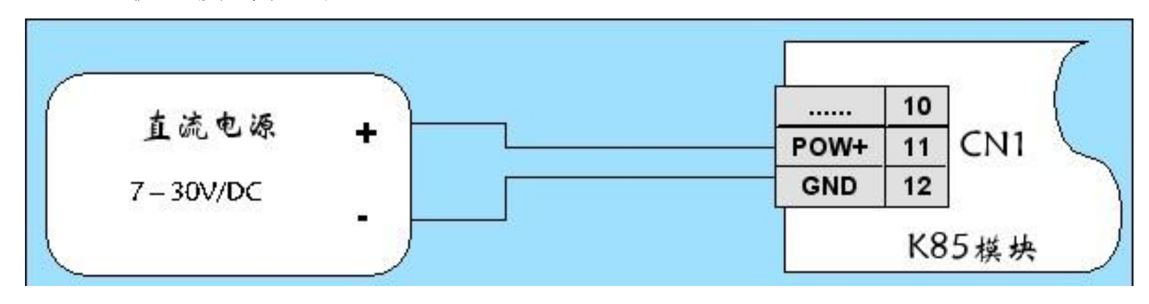
CN 接线端子表

序号	接线端子名称	接线说明
1	**Din4**	第四路开关量输入
2	**Din5**	第五路开关量输入
3	**Din6**	第六路开关量输入
4	**Din7**	第七路开关量输入
5	**Din8**	第八路开关量输入
6	**COM**	公共地线
7	**NC**	未用
8	**A**	**4845** 通讯线 **A** 端
9	**RR**	终端匹配电阻
10	**B**	**485** 通讯线 **B** 端
11	**POW+**	模块供电正端
12	**GND**	模块供电负端
13	**INIT**	初始化短路线端
14	**Din3**	第三路开关量输入
15	**Din2**	第二路开关量输入
16	**Din1**	第一路开关量输入
17	**Dout1**	第一路开关量输出
18	**Dout2**	第二路开关量输出
19	**Dout3**	第三路开关量输出
20	**Dout4**	第四路开关量输出
21	**Dout5**	第五路开关量输出
22	**Dout6**	第六路开关量输出
23	**Dout7**	第七路开关量输出
24	**Dout8**	第八路开关量输出

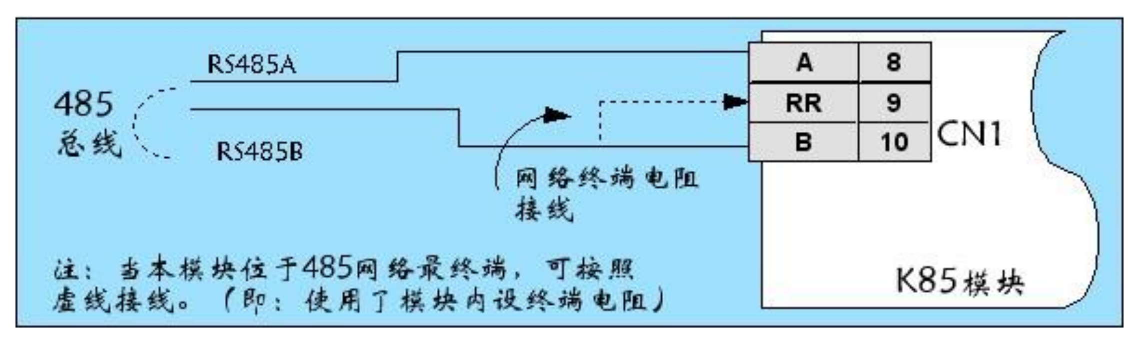
25	PWR+	开关量用外接电源正端
26	PWR-	开关量用外接电源负端

- **接线指南**

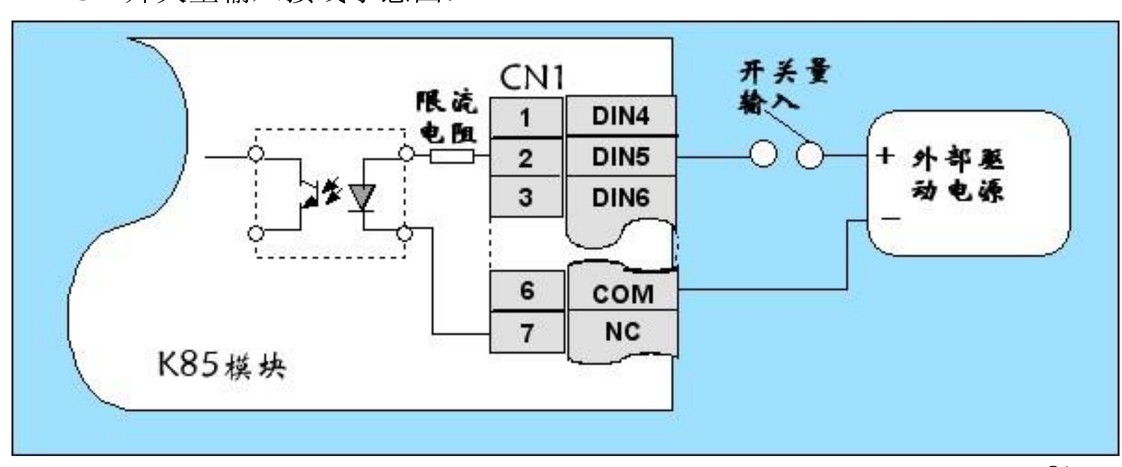
1．供电接线示意图：



2．通讯接线示意图：



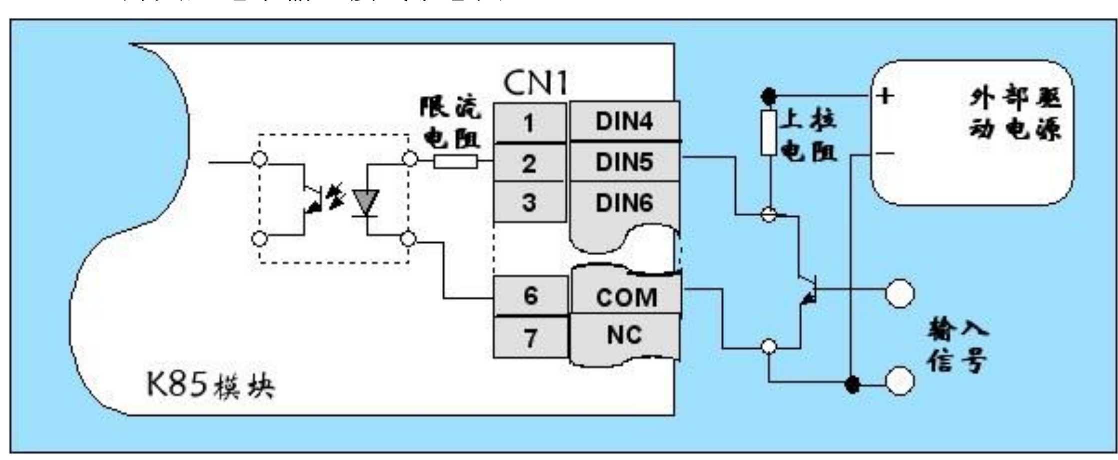
3．开关量输入接线示意图：



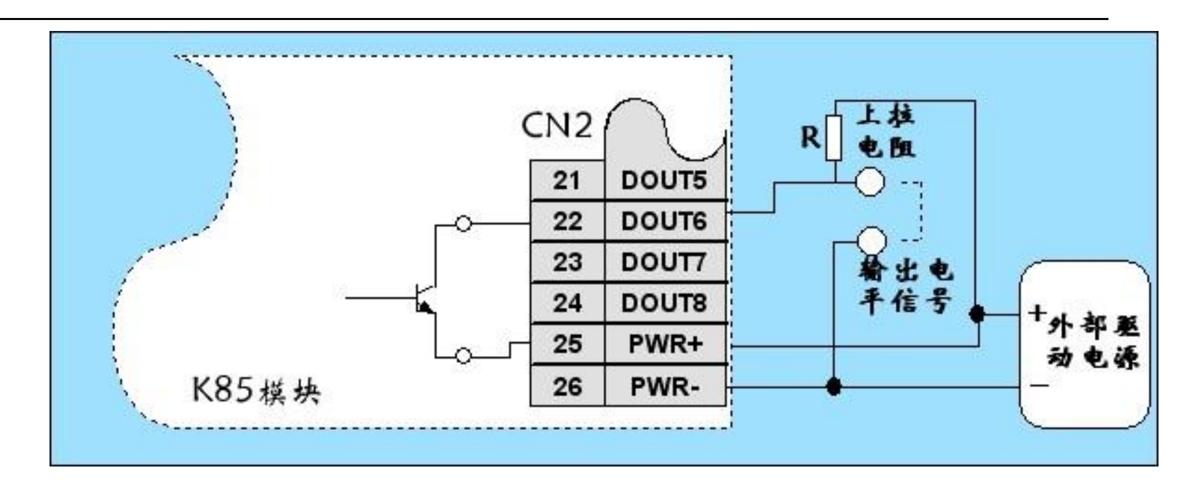
开关量输入信号是高电平有效。当其为高电平时，电流从 DinX 端经过内部限流电阻　流经光隔的输入端，则信号被采集。限流电阻出厂时按输入信号电平 6V-12V 设置的。如果用户使用的信号电平不在此范围内，请参照下表改动内部限流电阻，或定货时申明，出厂前即可修改好。

输入信号电平	R*值
3V-6V	470Ω
6V-12V	1.2K*
12V-24V	2.4K
24V-48V	10K

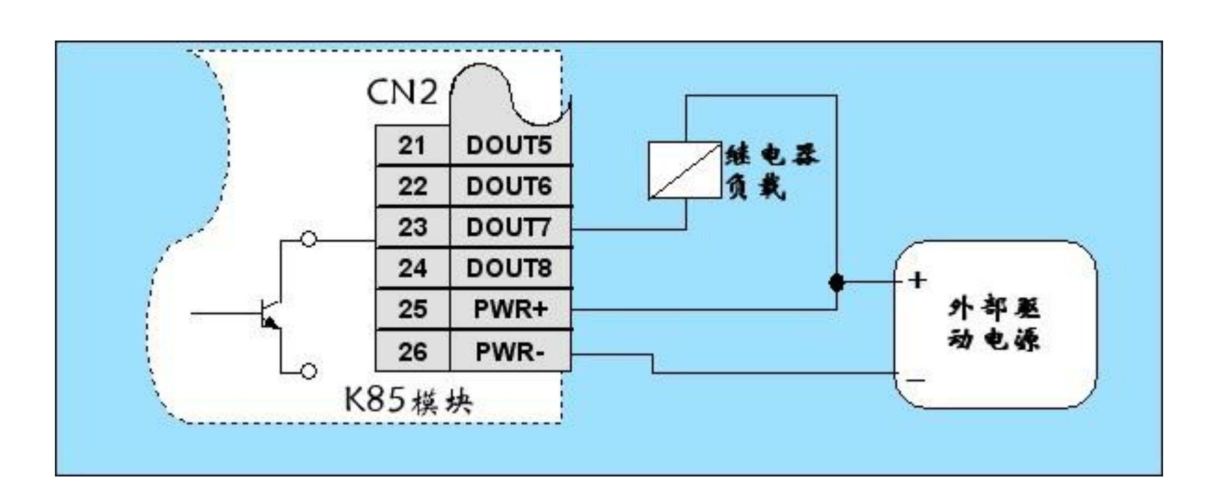
4．开关量电平输入接线示意图：



5．开关量输出电平接线示意图：



6．开关量输出继电器负载接线示意图：



第四章　　保修

本产品自售出之日起两年内，凡用户遵守存储，运输及使用要求，而产品质量低于技术指标的，凭保修单免费维修，因违反操作规程的要求而造成损坏的，需交纳器件和维修费。

第五章　　产品成套单

5.1 K-85 远端信号模块壹块。
5.2 北京科瑞兴业公司产品光盘壹张。